



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**Efecto de la aplicación del estudio del trabajo en la productividad  
del Grupo Maderera Selva Central S.R.L. Chepén – 2019.**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Bachiller en Ingeniería Industrial

**AUTORES:**

Cabanillas Campos, Oscar Jaime (ORCID: 0000-0003-2447-5185)

Carnero Carrión, Angie Nahaby (ORCID: 0000-0001-7099-8193)

Rocha Juscamaita, Anthony Manuel (ORCID: 0000-0002-4397-0475)

Torres Paredes, Marco Francisco (ORCID: 0000-0002-4095-5579)

**ASESORA:**

Saenz Tolay, Mónica Ysela (ORCID: 0000-0001-9422-2293)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Empresarial y Productiva

CHEPÉN – PERÚ

2021

## **Dedicatoria**

Es dedicado principalmente a nuestros familiares, los cuales fueron nuestra fuente de inspiración y superación, del mismo modo a todas las personas allegadas a nosotros que nos fueron incentivando durante todo este trayecto hasta poder lograr cumplir nuestro objetivo e ir por más.

## **Agradecimiento**

Principalmente a Dios, a nuestros familiares, amigos cercanos y por supuesto a nuestros ingenieros docentes, que cumpliendo con su rol respectivo, fueron guiándonos siempre por el camino correcto hasta poder hacer realidad este primer paso en nuestra futura trayectoria profesional.

## Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	12
3.1. Tipo y diseño de investigación	12
3.2. Variables y Operacionalización	12
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	13
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	13
3.5. Procedimientos	14
3.6. Método de análisis de datos	15
3.7. Aspectos éticos	15
V. DISCUSIÓN	49
VI. CONCLUSIONES	53
VII. RECOMENDACIONES	54
REFERENCIAS	55
ANEXOS	59

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Lista de problemas de la empresa.	16
<b>Tabla 2.</b> Frecuencia de los problemas.	16
<b>Tabla 3.</b> Tabla de frecuencias.	17
<b>Tabla 4.</b> Productividad actual de la empresa.	19
<b>Tabla 5.</b> Técnica del cuestionario para la actividad de calibrado de maquinaria.	23
<b>Tabla 6.</b> Técnica del cuestionario para la actividad de traslado a máquina de cortado.	26
<b>Tabla 7.</b> Técnica del cuestionario para la actividad de solicitar guantes.	27
<b>Tabla 8.</b> Nuevos métodos de trabajo.	29
<b>Tabla 9.</b> Tabla de valoración.	32
<b>Tabla 10.</b> Método Guerchet.	34
<b>Tabla 11.</b> Distancias recorridas antes y después del método Guerchet.	37
<b>Tabla 12.</b> Check List de las 5s.	37
<b>Tabla 13.</b> Clasificación de los artículos.	39
<b>Tabla 14.</b> Ordenamiento de los objetos.	42
<b>Tabla 15.</b> Evaluación luego de la aplicación de las 5s.	44
<b>Tabla 16.</b> Toma de medidas del área de producción luego del método SLP.	45
<b>Tabla 17.</b> Cálculo de los indicadores Post-Test.	46
<b>Tabla 18.</b> Resumen del Pre-Test y Pos-Test.	47

## Índice de figuras

Figura 1. Pasos del estudio del trabajo.	7
Figura 2. Sistema de valoración Westinghouse.	10
Figura 3. Cuadro de relaciones.	11
Figura 4. Diagrama de Pareto.	17
Figura 5. Diagrama analítico de proceso.	18
Figura 6. Área de producción.	21
Figura 7. Área de producción	21
Figura 8. Diagrama de análisis de operaciones.	22
Figura 9. Layout actual.	31
Figura 10. Valor de Proximidad.	32
Figura 11. Valoración de las Áreas.	33
Figura 12. Diagrama de relaciones.	33
Figura 13. Distribución nueva de la empresa.	35
Figura 14. Layout nuevo.	36
Figura 15. Área de producción	38
Figura 16. Tarjeta roja para implementación.	40
Figura 17. Objetos encontrados en las áreas de la empresa.	41
Figura 18. Antes y después de la limpieza.	43
Figura 19. Antes y después de la limpieza.	43
Figura 20. Evolución de las 5s.	44
Figura 21. Hoja de instrucción para definir el nuevo método.	45
Figura 22. Prueba de normalidad Shapiro Wilk.	48

## Resumen

La presente investigación tuvo un enfoque cuantitativo con un nivel explicativo. Asimismo fue de tipo aplicada con un diseño pre-experimental. Esta investigación tuvo como objetivo principal determinar el efecto del estudio del trabajo en la productividad del Grupo Maderera Selva Central S.R.L.

La población estuvo conformada por los registros mensuales de productividad en el área de producción, siendo esta misma la muestra por trabajar con los mismos datos. Se utilizó técnicas para la recolección de datos como la observación y análisis documental. Los datos se analizaron mediante el software SPSS. Se concluyó que el estudio del trabajo logró un aumento en la productividad del Grupo Maderera Selva Central S.R.L. en 27%.

**Palabras clave:** Estudio del Trabajo, Mano de obra, Productividad.

## **Abstract**

The present investigation had a quantitative approach with an explanatory level. It was also applied with a pre-experimental design. The main objective of this research was to determine the effect of the work study on the productivity of Grupo Maderera Selva Central S.R.L.

The population was made up of the monthly productivity records in the production area, this being the sample for working with the same data. Techniques for data collection such as observation and documentary analysis were used. The data were analyzed using SPSS software. It was concluded that the study of the work achieved an increase in the productivity of Grupo Maderera Selva Central S.R.L. by 27%.

**Keywords:** Work Study, Workforce, Productivity.



Yo, Pinedo Palacios Patricia docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo – Sede Chepén, revisor del trabajo de investigación titulado:

**“EFECTO DE LA APLICACIÓN DEL ESTUDIO DEL TRABAJO EN LA PRODUCTIVIDAD DEL GRUPO MADERERA SELVA CENTRAL S.R.L. CHEPÉN – 2019”** de los estudiantes **CABANILLAS CAMPOS OSCAR JAIME, CARNERO CARRIÓN ANGIE NAHABY, ROCHA JUSCAMAITA ANTHONY MANUEL** y **TORRES PAREDES MARCO FRANCISCO** constato que la investigación tiene un índice de similitud de **20%** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

La suscrita analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Chepén, 05 de Febrero del 2021



.....

Firma  
Mg. Pinedo Palacios Patricia  
DNI: 19082985

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------